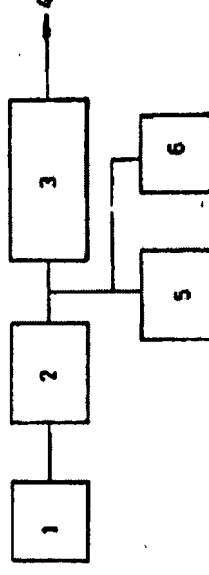


Remote-checking device for documents or objects

Publication number: FR2539898
Publication date: 1984-07-27
Inventor: RODHAIN CLAUDE
Applicant: PROD INDLS STE EUROP (FR)
Classification:
- **international:** G07D7/00; G07D7/12; G07D7/00; (IPC-1-7): G07D7/00
- **European:** G07D7/00V; G07D7/12
Application number: FR19830001161 19830126
Priority number(s): FR19830001161 19830126

Abstract of FR2539898

The invention relates to a remote-checking device for documents or objects comprising one or more local stations including a camera viewing the document or the object to be checked, and supplying video signals, and a central checking station equipped with a monitoring cathode ray screen receiving the said video signals. The technical problem posed is of transmitting an image of the document or of the object to be checked, to a central checking station situated at a great distance from the local station. According to the invention, the video signals are transmitted from the local station to the central checking station by means of a slow image transmission equipment 3, 4 comprising a transmitter 3 at the local station and a receiver at the central checking station, the said transmitter and receiver being linked by the telephone network 4. The invention applies in particular to checking bank cheques.



Report a data error here

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
—
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
—
PARIS
—

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

2 539 898

②1 N° d'enregistrement national :

83 01161

⑤1 Int Cl³ : G 07 D 7/00.

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 26 janvier 1983.

③0 Priorité

④3 Date de la mise à disposition du public de la
demande : BOPI « Brevets » n° 30 du 27 juillet 1984.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux appa-
rentés :

⑦1 Demandeur(s) : Société dite : SEPRI SOCIÉTÉ EURO-
PEENNE DE PRODUITS INDUSTRIELS. — FR.

⑦2 Inventeur(s) : Claude Rodhain.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : Claude Rodhain.

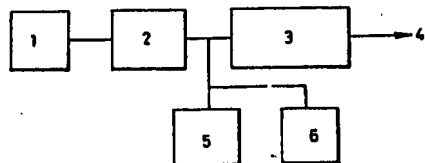
⑤4 Dispositif de contrôle à distance des documents ou d'objets.

⑤7 L'invention concerne un dispositif de contrôle à distance
de documents ou d'objets comprenant un ou plusieurs postes
locaux comportant une caméra visant le document ou l'objet à
contrôler, et fournissant des signaux vidéo, et un poste central
de contrôle muni d'un écran cathodique de contrôle recevant
lesdits signaux vidéo.

Le problème technique posé est de transmettre une image
du document ou de l'objet à contrôler, à un poste central de
commande situé à grande distance du poste local.

Selon l'invention, les signaux vidéo sont transmis du poste
local au poste central de contrôle au moyen d'un équipement
de transmission lente d'image 3, 4 comprenant un émetteur 3,
au poste local et un récepteur au poste central de contrôle,
lesdits émetteur et récepteur étant reliés par le réseau télé-
phonique 4.

L'invention s'applique en particulier au contrôle de chèques
bancaires.



FR 2 539 898 - A1

D

"Dispositif de contrôle à distance de documents ou d'objets"

La présente invention concerne un dispositif qui permet le contrôle à distance de documents ou d'objets, ces documents ou objets étant présentés à un poste local et le contrôle de ces documents ou de ces objets est effectué par une personne qui se trouve à un poste central de contrôle qui peut être très éloigné du poste local. Un tel dispositif permet en particulier un contrôle rapide des chèques bancaires présentés à des points de vente ou à des guichets de vente, le contrôle étant effectué par une organisation disposant d'un fichier des chèques volés. Actuellement, ce contrôle se fait par téléphone, la personne tenant le point de vente ou le guichet décrivant par téléphone à l'organisation précitée les différentes données du chèque. Ce processus est difficile et peu rapide ; par ailleurs, il est difficile de transmettre des informations telles que celles concernant la forme de la signature, par exemple. Un tel système permet également de contrôler la validité de documents tels que billets de banque ou des papiers d'identité. Ce dernier contrôle ne peut être fait que par des spécialistes ; or, ces derniers ne sont pas au guichet mais généralement à un service central.

On connaît déjà des services de surveillance utilisant des équipements vidéo comportant une caméra du type fournissant des signaux vidéo, qui sont envoyés sur un câble coaxial, qui les transmet à l'appareil récepteur, de manière à les reproduire sur un écran. Du fait de la transmission par câble coaxial, la distance entre le poste local et le poste de surveillance est limitée, et si l'on veut effectuer une surveillance à une distance élevée, on est amené à utiliser des moyens radio-électriques, tels que des faisceaux hertziens et l'équipement est alors très coûteux.

La présente invention a pour objet un dispositif destiné au contrôle à distance de documents ou d'objets, dispositif dans lequel les postes locaux comportent une caméra visant le document ou l'objet à contrôler et fournissant des signaux

vidéo, et dans lequel le poste central de contrôle comporte un écran cathodique de contrôle recevant lesdits signaux vidéo ; le dispositif selon l'invention permet d'effectuer des contrôles à des distances élevées, en utilisant un matériel peu coûteux et en offrant la possibilité de contrôler à distance la validité de documents.

Le dispositif de contrôle à distance selon l'invention est notamment remarquable en ce que les signaux vidéo sont transmis du poste local au poste central de contrôle au moyen d'un équipement de transmission lente d'images, comprenant un émetteur au poste local et un récepteur au poste central de contrôle, lesdits émetteur et récepteur étant reliés par le réseau téléphonique. Le fait d'utiliser des équipements de transmission lente d'images permet de transmettre les images des documents ou objets à contrôler par l'intermédiaire du réseau téléphonique, ce qui diminue notablement le coût de la transmission, la vitesse de transmission des images étant adaptée au débit relativement faible de transmission d'une ligne téléphonique. Par ailleurs, la procédure de transmission est extrêmement simple, puisqu'il s'agit en fait d'établir une communication téléphonique.

Selon une autre caractéristique de l'invention, les signaux vidéo fournis par la caméra dans le poste local ou par le récepteur dans le poste central de contrôle, sont envoyés dans un circuit destiné à améliorer le contraste de l'image. Un tel dispositif est en effet très utile du fait que les documents à contrôler ne sont pas forcément très contrastés, c'est le cas en particulier de certains chèques bancaires ; par ailleurs, la transmission sur les lignes téléphoniques peut avoir altéré l'image, et il est parfois nécessaire d'améliorer ces contrastes.

Selon un mode de réalisation de l'invention, le poste local est constitué par un boîtier dans lequel sont logés la caméra et le circuit d'amélioration du contraste, ce boîtier pouvant être disposé sur un guichet et présentant des dimensions adaptées à celles des documents ou objets devant être contrôlés.

Avantageusement, ce boîtier comporte également

une lampe à rayons ultra-violet ou lampe de Wood, ce qui permet à la personne effectuant le contrôle de vérifier sur l'image qu'elle reçoit la validité des pièces qui lui sont soumises par le poste local..

5 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description qui suit, faite à titre illustratif en se référant aux dessins ci-annexés, sur lesquels :

- 10 - la fig. 1 est un schéma-bloc d'un poste local ;
- la fig. 2 est un schéma-bloc d'un poste central de contrôle ;
- la fig. 3 est un schéma-bloc d'un poste local comportant plusieurs postes de contrôle reliés au même émetteur et,
- 15 - la fig. 4 représente en perspective un mode de réalisation de l'invention.

On voit sur la fig. 1, représenté en schéma-bloc, un poste local de contrôle à distance selon l'invention. Ce poste comporte essentiellement un ensemble vidéo 1, com-
20 portant une caméra électronique dans le champ duquel on dispose le document ou l'objet à contrôler, et qui fournit des signaux vidéo. Avantageusement, ces signaux vidéo sont traités dans un circuit électronique 2 destiné à améliorer le contraste de l'image. Ce circuit est réglable et permet d'obtenir le contraste
25 désiré pour que l'image reçue au poste central de contrôle soit la meilleure possible. Les signaux vidéo traités par le circuit électronique de contraste 2 sont envoyés dans un émetteur 3 de type connu, qui est associé avec un combiné téléphonique et qui transmet en 4 sur la ligne téléphonique, les signaux vidéo
30 fournis par le circuit 2.

Les signaux vidéo fournis par le circuit de contraste 2 peuvent être contrôlés par un moniteur 5 qui permet de contrôler l'image fournie par la caméra et en particulier qui permet de régler le contraste grâce au circuit 2. On peut en
35 outre prévoir également une mémoire 6, destinée à mémoriser les

images qui sont envoyées par l'émetteur 3. Cette mémoire peut par exemple, être constituée par un enregistreur à cassette.

La fig. 2 représente toujours en schéma-bloc un poste central de contrôle selon l'invention. Un récepteur 7
5 reçoit les signaux vidéo provenant du réseau téléphonique 4 ; ces signaux vidéo peuvent éventuellement être envoyés sur un deuxième circuit d'amélioration du contraste 8 et les signaux de sortie du circuit 8 sont envoyés sur un écran de contrôle 9 où apparaît l'image de l'objet visé par l'ensemble vidéo 1 du poste local.
10 De manière analogue au poste local, on peut également prévoir une mémoire 11 telle qu'un enregistreur à cassette pour enregistrer les images qui parviennent par le réseau de transmission lente d'images.

L'équipement de transmission lente d'images constitué essentiellement par l'émetteur 3 et le récepteur 4, trans-
15 met les images à des cadences plus ou moins élevées suivant la résolution désirée pour l'image reçue, cette durée de transmission pouvant, par exemple, être de 5 à 20 secondes. Un tel équipement est associé à un combine téléphonique et il suffit pour la per-
20 sonne se trouvant au poste local, d'appeler le numéro du poste central de contrôle et de mettre en marche l'émetteur 3. La transmission de l'image se fait alors automatiquement. Cet équipement offre la possibilité de dialogue entre le poste local et le poste central de contrôle lorsqu'il n'y a pas de transmission
25 de l'image. Ceci permet en particulier à la personne effectuant le contrôle au poste central de donner son appréciation sur le document ou l'objet qui lui a été présenté à la personne se trouvant au poste local. Les mémoires 6 et 11 permettent tout d'a-
bord de stocker une image au niveau de l'émetteur en attendant
30 que la ligne téléphonique se libère, par exemple. De plus, les images intéressantes peuvent être enregistrées dans ces mémoires en vue de constituer des preuves.

On se rend compte que si la transmission d'images n'est pas instantanée, elle est cependant suffisamment courte
35 pour qu'elle puisse permettre de réaliser un contrôle rapide de

documents ou d'objets présentés devant l'ensemble vidéo 1. Comme indiqué plus haut, l'appareil selon l'invention peut par exemple, être utilisé pour le contrôle de chèques à des points de vente ou à des guichets de banque, l'image de ces chèques étant
5 transmise à un office central regroupant toutes les informations concernant les chèques volés et qui peut répondre instantanément à l'interrogation d'un guichetier d'une banque, par exemple. Un tel dispositif peut également être utilisé pour le contrôle
10 d'objets précieux, tels que des bijoux, dont il est difficile de faire une description claire par téléphone. L'invention s'étend au contrôle de tous les documents et en particulier des documents officiels, tels que les papiers d'identité.

La fig. 3 représente un mode de réalisation dans lequel le poste local comporte plusieurs guichets ou points de
15 vente 12 reliés à un seul émetteur 13. Les différents postes de contrôle 12 sont reliés à l'émetteur 13 par l'intermédiaire d'un commutateur 14 qui régit les échanges entre les postes de contrôle 12 et l'émetteur 13.

On voit sur la fig. 4 un mode de réalisation d'un
20 poste local d'un dispositif selon la présente invention. Ce poste local est constitué par un boîtier 15, dont la partie 16 faisant face à la personne travaillant au guichet ou au point de vente, est ouverte, alors que ce boîtier se présente comme un boîtier totalement fermé du côté de la personne se présentant au guichet.
25 Dans ce boîtier 15 sont logés une caméra 17, de faibles dimensions et le circuit de réglage de contraste 18. Avantageusement, si l'on désire contrôler la validité de pièces officielles, telles que des papiers d'identité, on place une lampe 19 à rayons ultra-violet, dite lampe de Wood, dans le boîtier, la lumière en ultra-
30 violet révélant par exemple, les faux filigranes des billets de banque, ou les grattages des documents officiels. Le fond 21 du boîtier 15 qui fait face aux personnes présentant les documents à contrôler, présente une fente à sa partie inférieure, par laquelle les personnes se présentant introduisent le document à
35 contrôler dans le boîtier.

L'utilisation d'une caméra de faibles dimensions permet d'adapter les dimensions du boîtier à celles des documents à contrôler, si bien que, par exemple dans le cas d'appareil destiné à contrôler les chèques, le boîtier se présente sous une
5 forme réduite qui peut être placé sur un guichet 22. Le champ de la caméra étant assez réduit, il peut être nécessaire de déplacer la pièce à contrôler dans le boîtier 15 ; à cet effet, on aménage une fente 23 dans la partie inférieure d'une des parois latérales du boîtier 15. Le premier effet d'un tel contrôle
10 de document étant l'effet de dissuasion, il est particulièrement avantageux que le boîtier 15 comporte sur sa paroi faisant face aux personnes présentant les documents, un dispositif de signalisation très visible, par exemple à clignotement, indiquant que l'on va procéder à un contrôle des chèques, par exemple.

15 On voit que le dispositif selon la présente invention permet de réaliser de manière rapide un contrôle à distance de tout document ou objet, en utilisant un équipement très facile à manipuler, puisqu'il s'agit en fait d'un appareil électronique. La présence d'une lampe de Wood permet en plus d'utili-
20 ser le dispositif selon l'invention comme détecteur de faux billets ou faux papiers d'identité.

On peut utiliser une caméra dont l'objectif soit orientable, ce qui permet, par exemple, à la personne au guichet de l'orienter discrètement vers le visage de la personne pré-
25 sentant le document à contrôler, de sorte que le poste central de contrôle reçoive l'image de ce visage.

REVENDICATIONS

- 1°) Dispositif de contrôle à distance de documents ou d'objets, tels que des chèques bancaires, comprenant un ou plusieurs postes locaux comportant une caméra visant le document ou l'objet à contrôler, et fournissant des signaux vidéo et un poste central de contrôle muni d'un écran cathodique de contrôle recevant lesdits signaux vidéo, caractérisé en ce que les signaux vidéo sont transmis du poste local au poste central de contrôle au moyen d'un équipement de transmission lente d'images (3,4,7) comprenant un émetteur (3,13) au poste local et un récepteur (7) au poste central de contrôle, lesdits émetteur et récepteur étant reliés par le réseau téléphonique (4).
- 2°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poste local comporte un circuit (2) d'amélioration du contraste de l'image fournie par la caméra (1).
- 3°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poste central de contrôle comporte un circuit (8) d'amélioration du contraste de l'image reçue par le récepteur (4).
- 4°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poste local et/ou le poste central de contrôle comportent un dispositif de mémorisation d'images (6 - 11) tel qu'un enregistreur à cassette.
- 5°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poste local comporte un circuit moniteur de contrôle (5).
- 6°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poste local comporte plusieurs caméras (12) reliées à un seul émetteur (13) par l'intermédiaire d'un circuit de commutation (14).
- 7°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 1, caractérisé en ce que le poste local comporte essentiellement un boîtier (15) destiné par exemple à être placé sur un guichet (22), dont les dimensions sont adaptées à celles

du document ou de l'objet à contrôler, et qui contient une caméra (17) de dimensions réduites et le circuit (18) d'amélioration du contrôle de l'image.

5 8°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 7, caractérisé en ce que le boîtier précité contient une lampe à rayons ultra-violet (19).

10 9°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 7, caractérisé en ce que le boîtier comporte du côté faisant face à la personne présentant le document ou l'objet à contrôler un dispositif de signalisation annonçant le contrôle.

10°) Dispositif de contrôle à distance selon la revendication 7, caractérisé en ce que la caméra (17) est montée mobile en rotation.

1/2

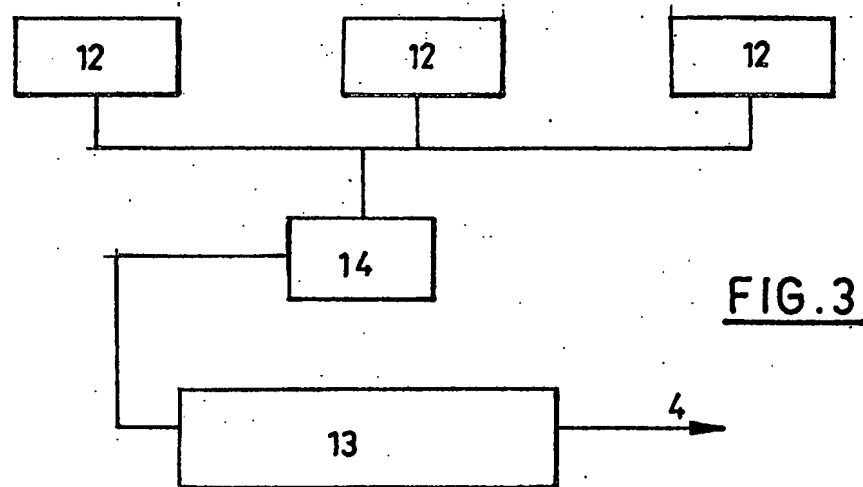
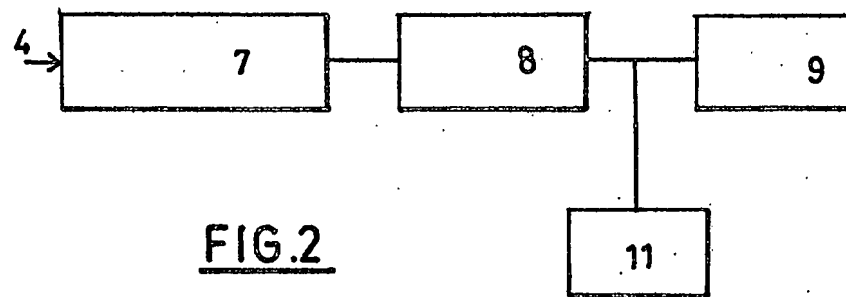
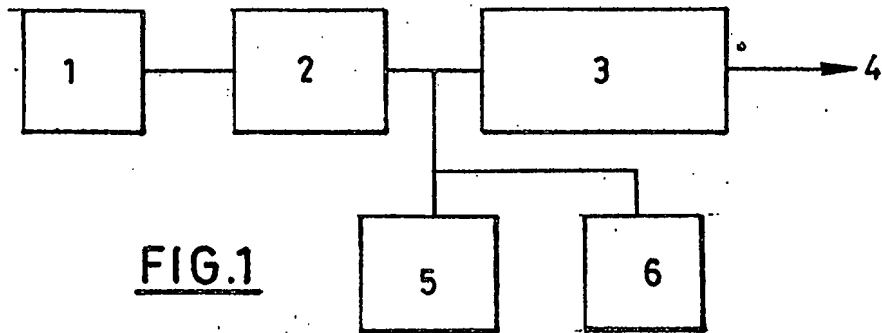


FIG. 4